

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 89104597.3

51 Int. Cl.4: **A47K 3/22**

22 Anmeldetag: 15.03.89

30 Priorität: 18.03.88 DE 3809068

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.09.89 Patentblatt 89/38

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR GB NL

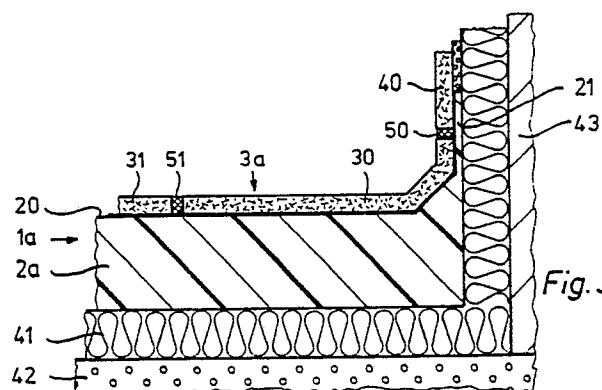
71 Anmelder: **PETER JOSEF KORZILIUS SÖHNE**
GMBH & CO.
Krugbäckerstrasse 3
D-5431 Mogendorf(DE)

72 Erfinder: **Permesang, Klaus**
Albert Schweizer Strasse 2
D-5503 Konz(DE)

74 Vertreter: **Zenz, Joachim Klaus, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Zenz, Helber & Hosbach Am -
Ruhrstein 1
D-4300 Essen 1(DE)

54 **Duschtasse und Verfahren zu deren Aufbau auf einen festen Untergrund.**

57 Ein Träger (2a) aus leichtgewichtigem, geschlossenzelligem Kunststoffmaterial, z.B. Polyurethanschaum, wird mit einem Oberflächenprofil (20) vorgeformt, das demjenigen des den Duschtassenboden bildenden Formplattenbelages (3a) angepaßt ist. Der vorgeformte Träger (2a) wird dem festen Untergrund (41) aufgesetzt. Die mit den Formplatten (31, 30, 40) belegte Duschtasse (1a) wird flüssigkeitsdicht in anschließende Boden- und Wandabschnitte (40) eingebunden, vorzugsweise über Dehnungsfugen (50). Die Vorfertigung der Duschtasse (1a) aus Träger (2a) und Plattenbelag (3a) ermöglicht den Einbau und die Anpassung von Duschtassen variabler Form und Größe bei minimalem zeitlichen und baulichen Aufwand.



Duschtasse und Verfahren zu deren Aufbau auf einen festen Untergrund

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Aufbau einer Duschtasse gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie eine Duschtasse nach dem Oberbegriff des Anspruchs 11.

Duschtassen bzw. wasserdichte Bodenwannen werden in herkömmlicher Weise einteilig aus Kunststoff oder Metall vorgefertigt und in der Einbaulage in den gefliesten Naßzellenbereich eingebunden. Eine aus dem DE-GM 1 815 525 bekannte Duschtasse besteht aus gegossenem Beton. Die Duschtassenmulde ist zur Verminderung der Rutschgefahr mit einem Belag aus Kleinmosaikplatten versehen. Die am äußeren Rand der Duschtasse vorgesehenen waagerechten Kragen werden nach Einbau und Unterfütterung mit Mörtel plattiert.

In jüngster Zeit ist man sowohl aus optischen als auch aus praktischen Gründen dazu übergegangen, anstelle von einstückigen vorgefertigten Duschtassen auf einer geeignet profilierten Estrichoberfläche Formplatten zu verlegen. Als Unterbau dient dabei vorzugsweise ein Verbundestrich oder ein Mörtelbett. Die Estrichoberfläche wird entsprechend der späteren Duschtassenform aus der Estrichschicht von Hand ausgenommen. Nach Abbinden des Estrichs werden die Formfliesen über den ganzen Bodenbereich der Naßzelle einschließlich Duschtasse durchgehend verlegt. Dies hat den ästhetischen Vorteil einer einheitlichen Bodengestaltung der gesamten Naßzelle bis in die Duschtasse hinein und den praktischen Vorteil einer problemlosen und einheitlichen Verlegetechnik über den gesamten Naßzellenboden unabhängig von Größe und Form der Bodenwanne. Diese bekannten Formfliesensysteme für Naßzellen bedingen jedoch einen relativ hohen Arbeitsaufwand, insbesondere bei der Ausbildung des Estrichprofils entsprechend der späteren Wannenform. Zudem kann der Oberflächenbelag im Duschtassenbereich erst nach dem vollständigen Aushärten des Estrichs, d.h. nach entsprechender Zeitverzögerung, aufgebracht werden.

Aus dem DE-GM 1 869 140 ist eine Bauplatte insbesondere für Fußböden bekannt, die eine Außenschicht aus Mosaikplatten, eine druckverteilende Zwischenschicht und eine Isolierschicht aus geschäumten Styrolpolymerisaten aufweist. Alle Schichten sind ähnlich einlagigen Bauplatten eben ausgebildet und können anstelle eine druckverteilenden Estrichschicht mit aufgetragenen Mosaikplatten als Fußbodenbelag dienen. Der Anschluß derartiger ebener Platten an herkömmlichen Duschtassen beispielsweise in der Ausbildung gemäß o.g. DE-GM 1 815 525 ist jedoch bisher noch nicht befriedigend gelöst.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, was-

serdichte Duschtassen der eingangs genannten Art praktische unabhängig von ihrer Form und Größe mit minimalem zeitlichen und baulichen Aufwand herzustellen und in die anschließenden Boden- und Wandabschnitte der Naßzelle einzubinden.

Bei einem gattungsgemäßen Verfahren wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

Die erfindungsgemäße Duschtasse zeichnet sich durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 11 aus.

Die Erfindung vereinigt die Montagefreundlichkeit herkömmlicher einteiliger Duschtassen aus Metall, Kunststoff oder Beton mit oder ohne rutschmindernden Belag mit den vielfachen Variations- und Gestaltungsmöglichkeiten von übergangslos im Anschluß an Bodenplatten gefliesten Bodenwannen. Der den Unterbau bildende Träger läßt sich problemlos in jeder Größe und Form herstellen. Bei besonders großen Bodenwannen oder Duschtassen ist schon aus Transportgründen eine mehrteiliger Trägerkonstruktion zweckmäßig. Der Träger wird am Einbauort anstelle der Estrichschicht dem festen Untergrund aufgesetzt. Die umgebende Estrichschicht kann entweder vorher oder nach dem Einbau des Trägers eingebracht werden. Bei der Erfindung entfällt insbesondere das arbeitsaufwendige Einformen von Vertiefungen und Ausnehmungen für die Duschtasse. Die Gestaltung des Duschtassenprofils obliegt dem Hersteller des ein- oder mehrteiligen Trägers. Bei mehrteiliger Ausführung des Trägers können mit einfachen modulartigen Elementen eine große Anzahl von unterschiedlichen Duschtassenformen und -größen zusammengesetzt werden.

Ein aus Gewichtsgründen besonders günstiges Trägermaterial ist geschlossenzelliger Polyurethanschaum. Es kann aber auch ein geeigneter anderer Kunststoff - geschäumt oder ungeschäumt - als Trägermaterial verwendet werden. Vorzugsweise sollte das Trägermaterial, zur Vermeidung zusätzlicher Abdichtmaßnahmen, zumindest im Oberflächenbereich wasserdicht sein. Für die Herstellung von Modulbausteinen, beispielsweise von nur in einer Ebene gekrümmten Trägerteilen, eignen sich herkömmliche Kunststoffspritzgießverfahren. Beispielsweise können mehrere Bauteile aus Polystyrolschaum extrudiert bzw. gespritzt und danach zu einem Träger zusammengesetzt werden.

Üblicherweise wird der Träger zunächst auf den Untergrund aufgesetzt, und danach wird der Oberflächenbelag in Form von Fliesen oder Formplatten auf dem Oberflächenprofil des Trägers flächendeckend aufgeklebt. Die Klebstoffschicht kann wegen der besondern Struktur der Oberfläche des

Trägers vergleichsweise außerordentlich dünn ausgelegt werden.

In alternativer Verfahrensweise kann aber auch die aus Träger- und Formplattenbelag bestehende Duschtasse als ganze vorgefertigt und in der Einbaulage fixiert werden. Bei der Herstellung einer solchen einbaufertigen Duschtassen kann so vorgegangen werden, daß man eine dem Oberflächenprofil der fertigen Duschtasse entsprechende Negativform mit Formplatten derart belegt, daß die Plattenoberseiten der Negativform zugewandt nach unten liegen. Sodann wird die Negativform ausgeschäumt, wobei die Formplatten unterschäumt werden. Nach dem Aushärten des Schaumstoffs in der Negativform entformt man das aus Träger und Formplattenbelag bestehende Bauteil, bringt es in die Einsatzlage auf dem festen Untergrund und bindet es ein in einen geschlossenen Naßstellenboden.

Die Ablauffliese wird vorzugsweise erst dann in die Duschtasse eingesetzt, wenn sich sowohl der Träger als auch der übrige Teil des Formplattenbelages in der Einbaulage befinden.

Um zu vermeiden, daß der aus beispielsweise keramischen Formplatten bestehende durchgehende Oberflächenbelag einer Naßzelle partiell übermäßigen Spannungen ausgesetzt ist, sieht die Erfindung vor, daß die Formplatten der in der Einbaulage befindlichen Duschtasse entlang jedes an eine Wand angrenzenden Randes über eine Dehnungsfuge an einen Wandplattenbelag angeschlossen werden. Vorzugsweise ist die in der Einbaulage befindliche Duschtasse allseitig über Dehnungsfugen an benachbarte Boden- und Wandelemente angeschlossen. Die Dehnungsfugen sorgen für einen Ausgleich von Spannungen, die infolge unterschiedlicher Temperaturkoeffizienten der Trägermaterialien und Fliesen vor allem auf den Oberflächenbelag einwirken würden.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Ausführungsform einer erfindungsgemäß aufgebauten Duschtasse;

Fig. 2 einen Schnitt entlang der Schnittlinie II-II in Figur 1;

Fig. 3 einen Eckbereich einer mit hochgezogenem Rand und Dichtlappen versehenen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Duschtasse in der Einbaulage am Übergang zwischen Boden und Wand;

Fig. 4 Schnitte durch unterschiedlich gestaltete Randzonen eines Kunststoffträgers;

Fig. 5 eine schematische perspektivische Ansicht durch ein Ausführungsbeispiel einer Ablaufvorrichtung mit Ablauffliese; und

Fig. 6 einen Teilschnitt auf eine vorgefertigte Duschtasse, bei deren Herstellung in einer Negativform.

In den Figuren 1 und 2 der Zeichnung ist in Draufsicht und in Schnittansicht ein Ausführungsbeispiel einer Duschtasse 1 gezeigt. Diese Duschtasse besteht aus einem vorgefertigten Träger 2 aus leichtgewichtigen und geschlossenzelligem Kunststoffschäum und einem dessen Oberflächenprofil folgenden keramischen Plattenbelag 3. Das Oberflächenprofil des Trägers 2 verläuft, wie in der Schnittansicht gemäß Figur 2 gezeigt ist, zu einem Mittelbereich 10 der Duschtasse hin geneigt, damit das Wasser sich in dem rinnenförmig angeordneten Mittelabschnitt 10 sammeln und im Bereich einer Ablauffliese 11 durch einen Duschtassenablauf 12 abfließen kann.

Wie zu sehen ist, sind bei dem in den Figuren 1 und 2 dargestellten Ausführungsbeispiel die Fliesen entlang des Duschtassenrandes mit etwa Z-förmigen Profil versehen; die Eckfliesen sind diagonal gefaltet. Die Formfliesen entlang des Duschtassenrandes - in Fig. 1 und 2 die Z-förmigen Formfliesen - laufen in der Einbaulage der Duschtasse in die Ebene des anschließenden Bodenbelages aus. Zu beachten ist, daß der einoder mehrteilige Träger 2 und die den Oberflächenbelag 3 bildenden Formplatten keinen besonderen Ausnahmestellungen unterliegen, sondern in beliebiger Größe und mit variablem Oberflächenprofil gestaltet sein können.

Der Träger 2 kann ein einteiliges, gegossenes Formteil beispielsweise aus Polyurethanschäum sein. Eine besonders einfache Herstellungsmöglichkeit für den Träger 2 ergibt sich bei mehrteiliger Herstellung, wobei die Teilung insbesondere an den diagonalen Faltlinien 13 und 14 vorgesehen sein sollte. Die einzelnen Träger Teile können bei geeigneter Unterteilung als etwa keilförmige Formkörper extrudiert werden.

Der Formplattenbelag 3 kann mit Hilfe einer extrem dünnen Klebstoffschicht auf das zum Duschtassenboden parallel verlaufende Oberflächenprofil 20 des Trägers 2 aufgeklebt werden.

Figur 3 zeigt einen Randbereich einer Duschtasse in deren Einbaulage am Boden-Wand-Übergang einer Naßzelle. Die Duschtasse 1a besteht aus einem Träger 2a aus Kunststoff, beispielsweise geschlossenzelligem Polyurethanschäum, und einem Belag 3a aus Formfliesen. Der Träger 2a hat bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 3 einen hochgezogenen Rand, an den sich ein senkrecht nach oben vorspringender, angeformter Dichtlappen 21 anschließt. Zwischen der im Querschnitt

polygonalen Eckfliese 30 und der sich an diese senkrecht nach oben anschließenden Wandfliese 40 ist eine Dehnungsfuge 50 angeordnet, die zum Ausgleich von Spannungen und zur Verhütung von Überlastungen der vorzugsweise keramischen Platten aufgrund unterschiedlicher Ausdehnungen der benachbarten Wand- und Bodenbereiche dient.

Die Duschtasse 1a kann in der in Figur 3 dargestellten Einbaulage mit dem Oberflächenbelag 3a versehen werden. Sie kann aber auch ebenso wie die Duschtasse gemäß Figur 1 vorgefertigt werden und als eine Baueinheit in die Ecke auf dem aus Dämmschicht 41 und Rohbeton 42 bestehenden Boden und der Wand 43 eingefügt werden. Die den Duschtassenboden bildenden Fliesen 30 und 31 sind über einfache Belagsfugen 51 miteinander verbunden. Sie bestehen in der Regel aus identischem keramischen Material und sind, wie in Figur 3 zu sehen ist, auf denselben Kunststoffträger 2a der Duschtasse 1a aufgeklebt.

Figur 4 zeigt zwei unterschiedliche Randprofile 22b und 22c eines Trägers 2. An den Umfang des mit Z-förmiger Oberfläche 20b versehenen Randprofils 22b ist ein dünner horizontaler Dichtlappen 21b angeformt. Der Dichtlappen 21b dient zum Abdichten der Anschlußzone zwischen dem Träger 2 und dem benachbarten Estrich. Er besteht ähnlich dem Dichtlappen 21 in Figur 3 beispielsweise aus flexiblem Kunststoff.

Der Randbereich 22c ist im Umfangsbereich mit einem verformbaren Pufferelement 23 versehen, das einen bei herkömmlichen Duschtassenausführungen üblichen Dämmstoffstreifen an der Übergangsstelle der Duschtasse zu einer Wand ersetzen kann.

In Figur 5 ist eine besondere Ablaufvorrichtung 6 in Zuordnung zu einer Ablauffliese 11 gezeigt. Die Ablaufvorrichtung weist 2 Hohlprofile 60 und 61 auf. Jedes der Hohlprofile hat einen nach oben weisenden Einlaß 62 bzw. 63 und einen nach unten weisenden Auslaß (gezeigt ist nur der Auslaß 64 des zweiten Hohlprofils 61). Der Einlaß 62 der ersten Hohlprofils 60 ist mit dem Duschtassenablauf 12, der Auslaß 64 des zweiten Hohlprofils 61 mit einem im Untergrund fest installierten Ablaufrohr 65 und der Auslaß des ersten Hohlprofils mit dem Einlaß 63 des zweiten Hohlprofils drehbar gekuppelt. Da Auslaß und Einlaß jedes einzelnen Hohlprofils 60 bzw. 61 beabstandet sind, kann die Auslaufachse 66 gegenüber der Installationsachse 67 in weiten Grenzen verstellt werden. Dies geschieht durch Drehen der Hohlkörper 60 und 61 um deren Drehachsen 67 bzw. 68 in Richtung der Doppelpfeile E bzw. F. Selbstverständlich muß in dem vorgefertigten Träger 2 eine genügend große Ausnehmung verbleiben, damit die Ablaufvorrichtung 6 zur Anpassung der Lage des Ablaufs 12 gegenüber dem festinstallierten Ablaufrohr 65 ge-

eignet eingerichtet werden kann. Diese Ausnehmung wird nach Installation des Ablaufs vorzugsweise mit Kunststoff ausgegossen oder verfüllt.

Figur 6 zeigt eine Teilschnittansicht einer Negativform 7, in der eine aus einem Kunststoffträger 2 und einem Keramikplattenbelag 3 bestehende Duschtasse 1 als Einbaueinheit vorgefertigt werden kann. Die Negativform 7 hat ein Innenprofil 70, das dem Außenprofil der fertigen Duschtasse genau entspricht. Die Platten werden bei der Herstellung mit der Plattenoberseite dem Innenprofil 70 der Negativform 7 an den geeigneten Stellen aufgelegt. Danach wird die Negativform ausgeschäumt, wobei die Formplatten 3 hinterschäumt werden. Nach dem Aushärten des Schaumstoffs wird die Form 7 zusammen mit der fertigen Bodenwanne bzw. Duschtasse umgeklappt, wobei die Duschtasse entfernt wird.

Im Rahmen des Erfindungsgedankens sind zahlreiche Abwandlungen möglich. Die Kombination aus vorgefertigtem Träger 2 und dessen Oberflächenprofil angepaßtem Belag 3 aus geeigneten Formplatten ermöglicht auch eine einfache Herstellung von Sonderformen mit hoher Maßgenauigkeit, wobei alle Übergänge zwischen Boden und Sockel- oder Wandbereichen weich ausgerundet oder polygonal geformt werden können. Die Anschlußbereiche können unmittelbar vom Träger aus geeignet abgedichtet und/oder gepuffert werden. Die Dicht- und Pufferelemente können an einen Kunststoffträger entweder angeformt, angeklebt oder auf andere bekannte Weise angeschlossen werden. Selbst unterschiedliche Einbausituationen können durch einfache Variation der Fliesenformen oder -zusammenstellungen und der Kombination einzelner Trägerteile beherrscht werden. Die hochliegenden Dehnungsfuge gewährleistet einen verwerfungs- und beschädigungsfreien Belag selbst bei stark differierenden Umgebungs- oder Raumtemperaturen.

Ansprüche

1. Verfahren zum Aufbau einer Duschtasse auf einem festen Untergrund, wobei der Duschtassenboden fliesenartig mit Formplatten belegt wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein ein- oder mehrteiliger Träger aus leichtgewichtigem und zelligem Material mit einem Oberflächenprofil vorgeformt wird, das demjenigen der Unterseiten der Formplatten angepaßt wird, daß der vorgeformte Träger dem festen Untergrund aufgesetzt wird und daß die mit den Formplatten belegte Duschtasse im wesentlichen flüssigkeitsdicht in anschließende Bodenabschnitte eingebunden wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Bauteile aus Kunststoff, beispielsweise aus Polystyrolschaum extrudiert und danach zu einem Träger zusammengesetzt werden.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger zunächst auf den Untergrund aufgesetzt wird und daß die Formplatten danach auf den Träger aufgeklebt werden, wobei die Formplatten wenigstens an einer Seite der Duschtasse in die Ebene von anschließende Bodenformplatten auslaufen gelassen werden.

4. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß man eine dem Oberflächenprofil der fertigen Duschtasse entsprechende Negativform mit Formplatten derart belegt, daß die Plattenoberseiten der Negativform zugewandt nach unten liegen, daß man sodann die Negativform ausschäumt, wobei die Formplatten hinterschäumt werden, daß man den Schaumstoff in der Negativform aushärten läßt, das aus Träger und Formplattenbelag bestehende Bauteil entformt, als eine Baueinheit auf den Untergrund aufsetzt und derart in anschließende Bodenabschnitte einbindet, daß die Formplatten der Duschtasse wenigstens an einer Duschtassenkante in die Ebene anschließender Bodenformplatten auslaufen.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die in der Einbaulage befindliche Duschtasse allseitig über Dehnungsfugen an benachbarte Boden- und/oder Wandelemente angeschlossen werden.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens entlang eines Wandabschnitts des Trägers ein dünner Dichtlappen angeformt und beim Duschtasseneinbau der benachbarten Boden- oder Wandzone aufgelegt wird.

7. Duschtasse, bei der auf einem Unterbau ein Belag (3; 3a) aus Formplatten befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Unterbau der Duschtasse (1; 1a) einen ein- oder mehrteiligen vorgefertigten Träger (2; 2a) aus leichtgewichtigen und zelligem Material, vorzugsweise geschäumten Kunststoff aufweist, dessen Oberflächenprofil (20; 20a) dem Unterseitenprofil des Formplattenbelages (3; 3a) einschließlich der Duschtassenmulde angepaßt ist.

8. Duschtasse nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (2) keilförmig verjüngte Abschnitte aufweist, deren dünnste Profilzonen einem Ablauf (12) benachbart sind.

9. Duschtasse nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Formplattenbelag (3; 3a) aus keramischen Fliesen besteht, die Duschtassenkrümmungen mit entsprechend gekrümmten Formfliesen (30) belegt sind und der

Formplattenbelag wenigstens entlang eines Duschtassenrandes in die Ebene eines benachbarten Bodenbelages ausläuft.

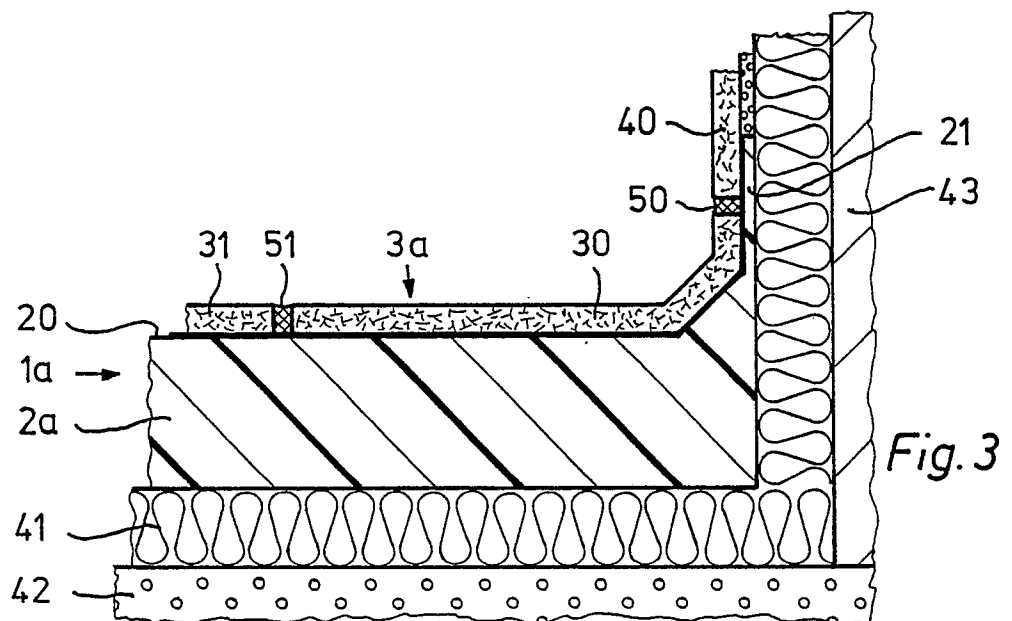
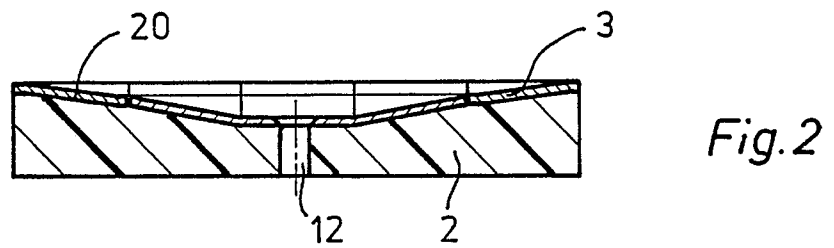
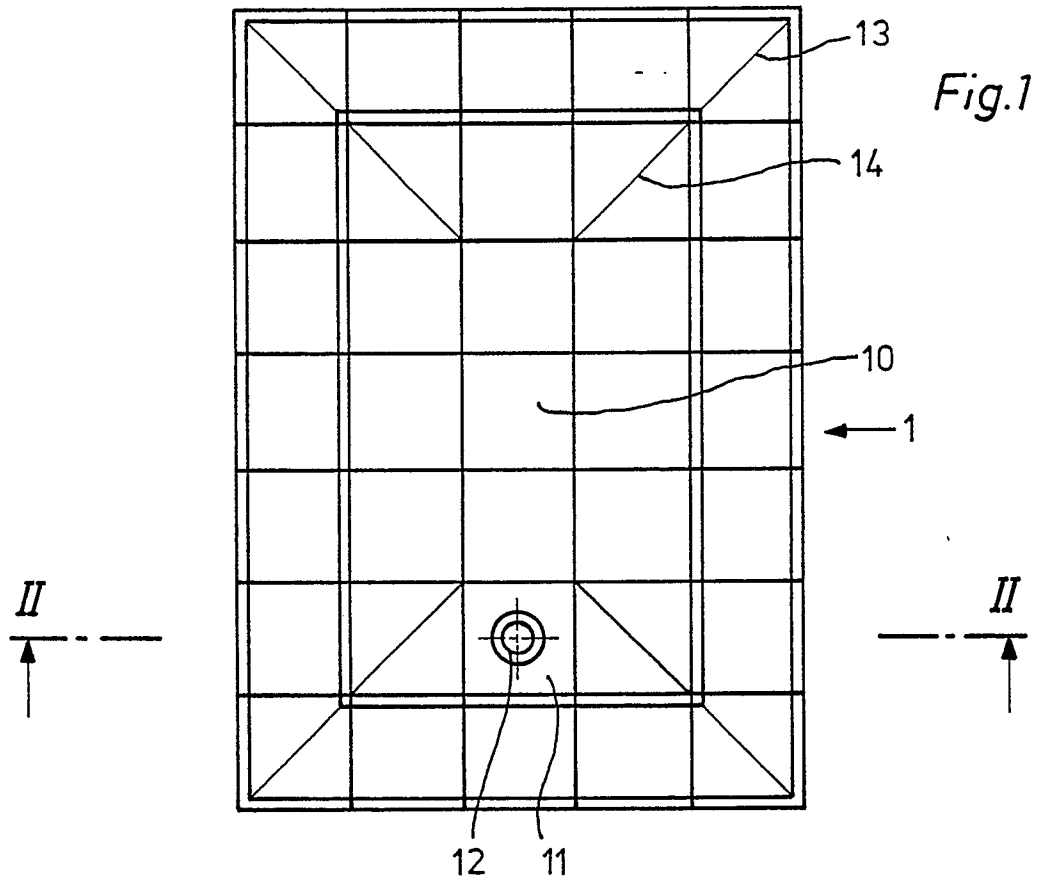
10. Duschtasse nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß ein elastisch verformbares Pufferelement (23) am Umfang (22c) des Trägers (2) angeformt ist und zum Ausgleich von Spannungen zwischen dem Duschtassen-Formplattenbelag (3) und benachbarten Wandelementen (43) dient.

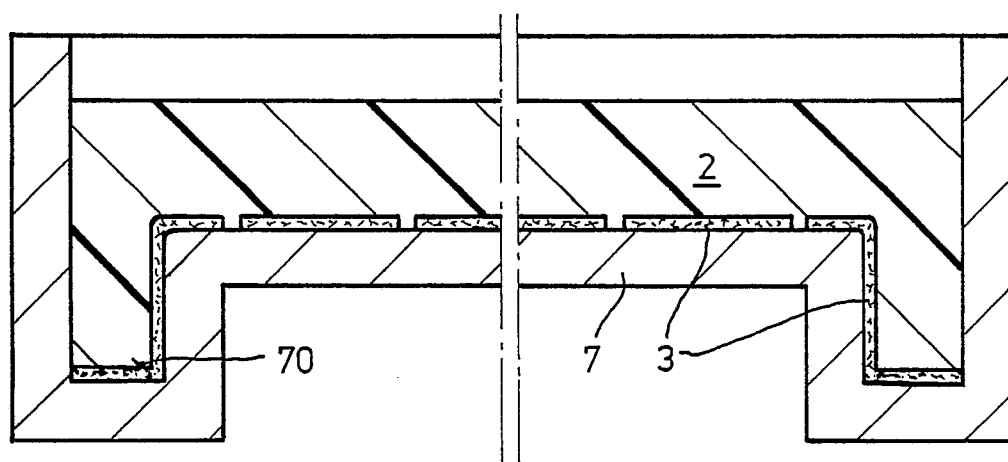
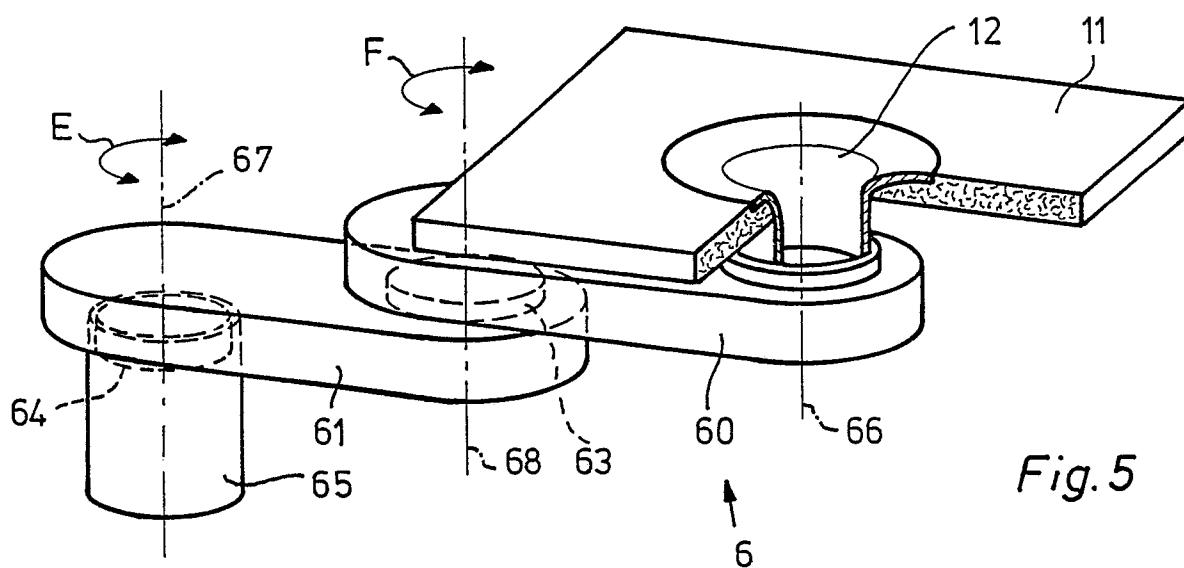
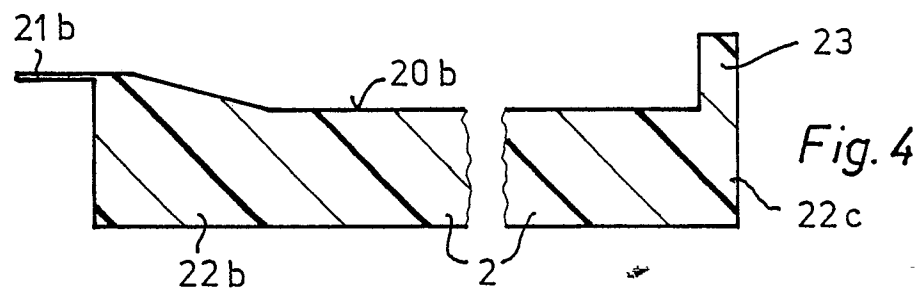
11. Duschtasse nach einem der Ansprüche 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß dünne Dichtlappen (21; 21b), vorzugsweise aus flexiblem Kunststoff, am Rand des Trägers (2a; 2) senkrecht nach oben und/oder zur Seite hin angeformt sind.

12. Duschtasse nach einem der Ansprüche 7 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß eine hochliegende Dehnungsfuge (50) im Bereich der Einbindung der Randplatten (30) der Duschtasse (1a) an einen Seitenwandbelag (40) vorgesehen ist.

13. Duschtasse nach einem der Ansprüche 7 bis 12 mit einem Duschtassenablauf (12) und einem Ablaufstutzen zum Anschluß an ein im Untergrund fest installiertes Ablaufrohr (65), gekennzeichnet durch eine Ablaufvorrichtung (6) mit zwei Hohlprofilen (60, 61), die jeweils einen nach oben weisenden Einlaß (62, 63) und einen mit Abstand vom Einlaß angeordneten, nach unten weisenden Auslaß (64) aufweisen, wobei der Einlaß (62) der ersten Hohlprofile (60) mit dem Duschtassenablauf (12), der Auslaß (64) des zweiten Hohlprofile (61) mit dem Ablaufrohr (65) kuppelbar und der Auslaß des ersten Hohlprofile (60) mit dem Einlaß (63) des zweiten Hohlprofile drehbar gekuppelt ist.

14. Duschtasse nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl im Träger (2) als auch im Formplattenraster des den Duschtassenboden bildenden Plattenbelages (3) ein Freiraum zur Aufnahme der Ablaufvorrichtung (6) vorgesehen ist und daß die Zwischenräume zwischen der Ablaufvorrichtung und dem umgebenden Träger (2) in der Einbaulage der Duschtasse (1) ausgeschäumt oder ausgegossen sind.







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	DE-A-3 619 405 (KERAPID FERTIGUNG KRÜGER & CO.) * Spalte 2, Zeilen 4-53; Spalte 2, Zeile 63 - Spalte 4, Zeile 8; Figuren *	1,3,7,8,13	A 47 K 3/22
A	US-A-4 557 004 (PIANA) * Spalte 2, Zeile 26 - Spalte 4, Zeile 10; Figuren *	1,3	
A	US-A-4 099 280 (HOPPE) * Insgesamt *	4	
A	FR-A-2 457 942 (LEPOIVRE)	4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A 47 K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11-05-1989	Prüfer LAUE F.M.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			